

China's Upgrading of Industrial Structure Under the Open Economy

Theoretical Investigation and Econometrical Analysis
Based on the Joint Fundamentals of
Comparative Advantage and Exchange Rate

开放经济条件下 中国产业结构调整

——基于比较优势和汇率因素的理论考察与计量研究

■ 孙杰 余剑 / 著



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

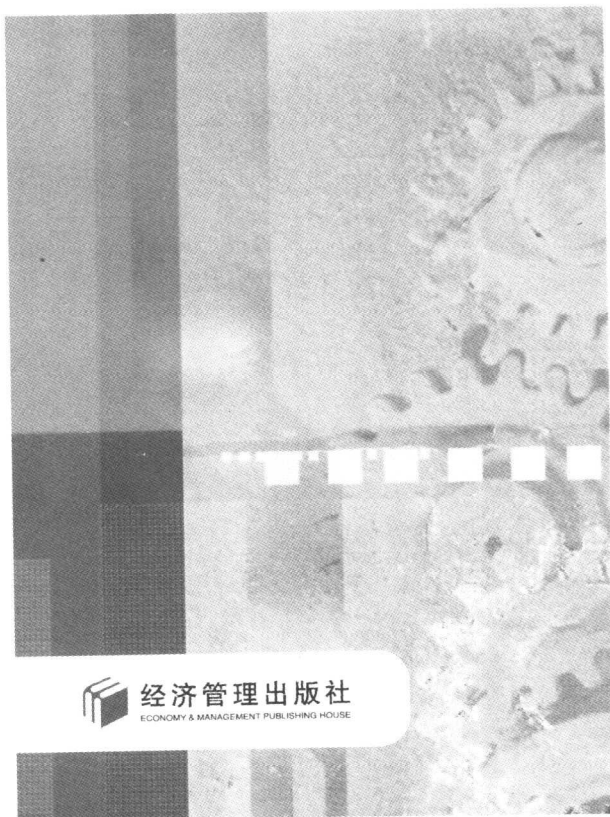
China's Upgrading of Industrial Structure Under the Open Economy

Theoretical Investigation and Econometrical Analysis
Based on the Joint Fundamentals of
Comparative Advantage and Exchange Rate

开放经济条件下 中国产业结构调整

——基于比较优势和汇率因素的理论考察与计量研究

■ 孙杰 余剑 / 著



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

开放经济条件下中国产业结构调整/孙杰, 余剑著.
—北京: 经济管理出版社, 2007

ISBN 978-7-80207-946-5

I. 开... II. ①孙... ②余... III. 产业结构—调整—研究—中国 IV. F121.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 070768 号

出版发行: **经济管理出版社**

北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 11 层

电话: (010) 51915602 邮编: 100038

印刷: 北京银祥印刷厂

经销: 新华书店

责任编辑: 张永美

技术编辑: 杨 玲

责任校对: 超 凡

880mm×1230mm/32

10.875 印张 272 千字

2007 年 4 月第 1 版

2007 年 4 月第 1 次印刷

定价: 32.00 元

书号: ISBN 978-7-80207-946-5/F·820

·版权所有 翻印必究·

凡购本社图书, 如有印装错误, 由本社读者服务部

负责调换。联系地址: 北京阜外月坛北小街 2 号

电话: (010) 68022974 邮编: 100836

目 录

第一章 导论：研究主题 / 1

第一节 研究背景和意义 / 1

第二节 研究对象和核心概念的界定 / 5

第三节 研究方法 / 11

第四节 研究难点和创新 / 12

上篇 开放经济条件下中国产业结构 调整的比较优势原则视角

第二章 产业结构理论在演进与实践进程中比较 优势原则的引入 / 19

第一节 开放与产业结构的当代思考之一：理论演进 / 20

第二节 开放与产业结构的当代思考之二：实践模式 / 37

第三节 理论局限与现实挑战：产业结构理论在中国
实践中的困境 / 43

第四节 产业结构理论在中国实践中的新扩展 / 51

第三章 比较优势变迁对产业结构调整影响机制的理论 构建与实证分析 / 53

第一节 比较优势变迁与产业结构调整的内生理论渊源

——一个评述 / 53

第二节 开放条件下影响机制的理论描述 / 63

第三节 比较优势原则在中国情形中的拓展和应用原则 / 69

第四节 开放条件下要素禀赋动态转化

——来自中国的数据 / 73

第五节 伴随要素供给优势转化的产业贸易结构调整:

HOV 模型 / 79

第四章 比较优势变迁对贸易品部门产业结构调整的路径分析: 新一轮全球产业分工重组与国外直接投资 / 91

第一节 对新一轮全球产业分工重组的理论描述 / 91

第二节 新一轮全球产业分工重组下的比较优势变迁
——一个非技术性解释 / 100

第三节 新一轮全球产业分工重组下的中国贸易品部门产业
结构调整——制成品技术结构视角 / 109

第四节 中国利用外资实践进程中比较优势变迁与产业结构
调整的协同演进 / 115

第五节 外商直接投资对提升中国产业竞争力的计量分析
——以加工贸易产业为例 / 123

第六节 外资对推动比较优势变迁和产业结构调整的功能
评价新视角 / 127

第五章 从贸易品部门到国民部门的传导机制分析 / 139

第一节 价格传导机制: 价格反应效应 / 139

第二节 价值链传导机制: 产业关联效应与内向型投资 / 148

第三节 竞争传导机制: 竞争效应 / 153

第六章 开放条件下中国产业结构调整的战略构想与 路径选择 / 157

- 第一节 主导产业的选择和产业发展的时序 / 158
- 第二节 开放条件下产业升级的路径选择 / 164
- 第三节 技术进步、后发优势与蛙跳效应 / 176

下篇 开放经济条件下中国产业结构 调整的汇率因素视角

第七章 汇率水平变化引致产业结构调整的路径分析 / 187

- 第一节 适应比较优势发挥的人民币汇率趋势模型 / 188
- 第二节 渐进适应比较优势发挥的人民币汇率历史沿革及
人民币汇率长期走势 / 220
- 第三节 汇率水平引致产业结构调整传导路径Ⅰ：
价格穿越模型 / 229
- 第四节 汇率水平引致产业结构调整传导路径Ⅱ：
对外贸易增长引导 / 245
- 第五节 汇率水平引致产业结构调整传导路径Ⅲ：
国际资本流动 / 252

第八章 汇率制度及人民币国际化引致产业结构调整的路径分析 / 261

- 第一节 汇率制度引致产业结构调整路径 / 261
- 第二节 人民币国际化引致产业结构调整的路径分析 / 266

第九章 应用于中国产业结构调整的人民币汇率改革： 进一步完善的思路 / 273

第一节 汇率政策与货币政策冲突：产业结构调整的
主动性约束 / 274

第二节 人民币汇率制度多重困难中的次优选择 / 278

第三节 汇率改革：进一步完善的思路 / 280

附 录 / 295

附录表 1 1990~2005 年的人口、M2、居民储蓄、
GDP 统计表 / 295

附录表 2 1990~2005 年三次产业结构变动统计表 / 296

附录表 3 开放经济指标 / 297

附录表 4 国民经济产业分类表 / 299

附录表 5 各国名义汇率、购买力平价汇率等数据 / 304

参考文献 / 311

后 记 / 337

图 目 录

- 图 2-1 竞争优势理论的“钻石模型” / 30
- 图 2-2 产业结构理论的丛林 / 38
- 图 2-3 新一轮全球产业分工下的发展中国家的
“贫困化”增长 / 50
- 图 3-1 H-O 定理 / 55
- 图 3-2 资本密集型产品和劳动密集型产品 / 58
- 图 3-3 产品生命周期曲线在三类国家之间的转移 / 60
- 图 3-4 要素价格均等化定理 / 65
- 图 3-5 比较优势变迁对产业结构调整影响机制框架图 / 67
- 图 3-6 比较优势变迁与中国产业结构调整实证分析框架图 / 74
- 图 3-7 1983~2005 年中国合同利用外资总额和
实际利用外资金额 / 76
- 图 3-8 1990~2005 年中国人均实际利用外资金额 / 76
- 图 3-9 1979~2005 年 GDP 与进出口各指标增长 / 78
- 图 3-10 1990~2005 年 GDP 与储蓄、广义货币余额及
人口的增长 / 79
- 图 3-11 1978~2005 年三次产业结构变化图 / 81
- 图 3-12 1990~2005 年第二产业相对比重变化图 / 82
- 图 3-13 第二产业相对比重预测模拟图 / 84
- 图 3-14 1990~2005 年第三产业相对比重变化图 / 85
- 图 3-15 第二产业相对比重预测模拟图 / 86
- 图 3-16 1990~2003 年初级产品、工业制成品、机电产品在出口

中的比重变化 / 87

图 4-1 发展中国家利用新一轮全球产业分工重组寻求产业调整
和经济发展的模式图解 / 92

图 5-1 价格反应效应的传导路径 / 141

图 5-2 产业关联效应的传导机制 / 149

图 5-3 1995~2003 年日本在华投资企业的国内配套率 / 151

图 5-4 1979~2005 年中国外贸依存度 / 153

图 5-5 1990~2003 年中国国民与外资部门竞争力对比及
其变化 / 154

图 6-1 2000~2005 年中国企业对外直接投资额 / 169

图 6-2 国家信用支持下的巴西卡迪奥塔火电二期 C 项目 / 173

图 6-3 国家信用支持下的五矿有色与智利铜公司合作投资购买
铜生产能力项目 / 173

图 7-1 购买力平价汇率与名义汇率差异图 / 195

图 7-2 人民币汇率走势（直接标价法） / 241

图 7-3 对外贸易依存度 / 242

图 7-4 对外贸易差额状况 / 247

图 7-5 中国的外汇储备 / 247

表 目 录

- 表 2-1 霍夫曼系数工业化阶段指标 / 23
- 表 2-2 东亚奇迹雁行产业中不同比较优势的发展阶段 / 43
- 表 4-1 1992~2002 年依据中间产品的贸易流动数据对不同地区
零部件进出口贸易的测度及对比 / 99
- 表 4-2 1992~2001 年零部件贸易占制成品贸易的份额及其对制
成品贸易增长的贡献度 / 103
- 表 4-3 1991~2002 年我国电子产业零部件生产的显性比较优势
指数变化 / 108
- 表 4-4 依据技术含量标准对制成品的分类 / 110
- 表 4-5 20 世纪 90 年代以后中国对外贸易的技术结构变化 / 112
- 表 4-6 2000~2003 年我国机电产品和高新技术产品进出口增长
情况 / 113
- 表 4-7 1979~2005 年外商直接投资情况 / 117
- 表 4-8 我国吸引外商直接投资的地区分布 / 118
- 表 4-9 若干发展中东道国吸收外国直接投资的
主要产业分布 / 120
- 表 4-10 截至 2003 年年底我国吸收外商直接投资的产业和行业
结构 / 121
- 表 4-11 1986~2005 年我国外商投资企业进出口比重和加工贸易
进出口贸易比重 / 124
- 表 4-12 外资与加工贸易 Granger 因果关系检验结果 / 125
- 表 4-13 五大经济体外商投资企业对华贸易差额 / 131

- 表 4-14 三星电子李健熙会长创新性的战略决策表现 / 134
- 表 5-1 分析中国工业品贸易竞争指数所选择的产品 / 146
- 表 5-2 1995~2002 年中国主要工业品贸易竞争指数对比 / 147
- 表 5-3 2003 年制造业前十名行业影响力系数 / 150
- 表 6-1 联合国工业发展组织对轻型制造业、重型制造业、加工
组装型制造业的分类 / 162
- 表 6-2 1998 年与 2003 年重工业占工业增加值的比重变化 / 163
- 表 7-1 相关分析表 / 213
- 表 7-2 汇率调整 (100 美元、100 英镑=人民币元) / 223
- 表 7-3 我国主要工业产品国际竞争力指数的变化 / 244
- 表 7-4 实际利用外资额在全社会固定资产投资的比重 / 254
- 表 7-5 外商投资企业提供的工业增加值 / 255
- 表 7-6 20 世纪 90 年代以来外商投资企业进出口额及
占全国比重 / 256

第一章 导论：研究主题

第一节 研究背景和意义

20 世纪 70 年代末，世界尚笼罩在经济停滞和通货膨胀的双重阴影之下，中国则开始了从根本上改变本国历史和现状的改革开放的非凡实践。20 多年的中国发展实践谱写了 20 世纪以来世界经济发展史上最为激动人心的篇章。从经济总量来看，1978~2006 年，中国的 GDP 从 1473 亿美元增长到 26847 亿美元，年均增长 9.5%，大大领先于世界 3.2%、发达国家 2.7% 以及发展中国家 5.2% 的速度，也超出亚洲新兴工业化国家 5.8% 的速度，成为世界上发展最快的国家之一；2005 年，中国的国民生产总值超越了英国和法国，成为世界第四大经济体，而从世界银行提供的《世界发展报告 2004》来看，其按照购买力平价计算的国民生产总值（2002），中国高居世界第二（为 56250 亿美元），仅次于美国（101100 亿美元）。在这个意义上，中国成为世界第二大经济体。中国人均 GDP 由 1978 年的 240 美元增加至 2006 年年初的 1703 美元；^① 国家外汇储备从 1.67 亿美元逐渐超过 1 万亿美元。

^① 参见《胡锦涛在耶鲁大学演讲（全文）》，中国新闻网，2006 年 4 月 22 日。

经济总量和人均 GDP 的快速增长,表明中国的要素禀赋正在向有利于资本积累的方向转化。

与此同时,中国的经济结构也在不断优化。中国第一产业产值份额从 1979 年的 31.2% 下降到 2005 年的 12.4%,与此同时,服务业产值比重从 21.4% 大幅上升到 40.2%;中国的就业结构由 1978 年的农业人口占 70.5% 降至 2005 年的 48.1%,制造业就业比例由 1978 年的 17.3% 上升至 2005 年的 21.2%,服务业就业比例由 1978 年的 12.2% 上升至 2005 年的 31.7%。

改革开放以来,中国对外经济贸易的各项指标更是描绘了一个非同寻常的增长和变化历程,显示出中国日益全面地介入国际分工,利用两种资源和两个市场实现经济增长和结构调整。我国的对外贸易总额由 1978 年的 206.4 亿美元跃升至 2005 年的 14221 多亿美元,增长了 70 倍,1989~2005 年年均增长 15.6%,远高于同期世界贸易 6.1% 的增长水平,也超过同期国内生产总值 9.4% 的增速。^①

外贸总量大幅跃升的同时,外贸结构变化的历程基本上符合比较优势动态化的描述,出口产品资本密集度不断提高:从 1985 年起,初级产品在出口中比重逐渐下降,工业制成品比重逐渐上升,在出口总额中所占比重近年来已稳定地超过 90%,在工业制成品中,科技含量和附加值较高的机电产品又逐步取代纺织品,成为连续 12 年中国第一大类出口商品。2005 年机电产品出口 4250 亿美元,占出口总额的 55.5%;高新技术产品也成为重要的新的出口增长点。2005 年中国高新技术产品出口 2183 亿美元,占出口总额的 28.6%。中国贸易结构的变化,表明中国利用自身比较优势参与国际分工,卓有成效地实现了本国经济发展和

① 2005 年数据参见国家统计局《中华人民共和国 2005 年国民经济和社会发展统计公报》。

结构升级。

中国对外开放的巨大成就还表现在要素市场上的国际流动，以补充中国经济发展的要素供给不足，特别是资金的短缺。截至 2005 年年底，中国累计实际利用外商直接投资（FDI）额超过 5700 亿美元，FDI 自 1992 年开始连续 14 年居发展中国家首位；外商投资的重点已从一般制造业发展到基础产业、基础设施和高新技术产业；目前，《财富》500 强中已有 400 多家来华投资，跨国公司已在中国设立各类研发中心达 700 多家。^① 国际要素流动不仅促进和带动了除资金之外的其他生产要素向中国的输入，而且对优化贸易结构、带动产业结构升级起到了难以替代的作用。

中国改革开放以来在经济总量、经济结构、贸易总量、贸易结构以及要素转化方面所取得的巨大成就，其中最重要的解释变量就是产业结构不断调整、优化和升级。国际经验也表明：一国经济增长过程的实质上也是产业结构不断升级的过程。从一定意义上说，中国产业的迅速发展是以 20 世纪末以来中国对外贸易不断扩大、外国直接投资迅速发展、新一轮全球产业分工重组和科技推动技术扩散呈加速趋势为背景的，而自身比较优势的变迁和人民币汇率变动又是中国产业结构调整的重要内生变量。

本书分上、下篇，分别从比较优势原则和汇率变动两个视角探讨开放条件下中国的产业结构调整。

中国比较优势具有复杂的形成机制，既有本国潜在要素禀赋优势的作用，又有经济开放赋予的显示比较优势的机遇，还有通过开放引入经济全球化从而创造新的分工优势的推动。因此，在上篇中，本书希望尝试探讨在开放条件下，动态的要素禀赋（要素丰裕度）变化和比较优势变迁通过什么机制和路径影响贸易品部门和国民部门的产业结构调整，并从比较优势变迁的角度提出

^① 参见胡锦涛《2005 年北京〈财富〉全球论坛开幕式上的讲话》。

产业结构调整的政策选择。本书的研究,一方面希望在中国经济转型和开放的独特实验环境中进一步推进和丰富比较优势和产业理论的研究;另一方面,为在比较优势变迁基础上实施正确的产业调整政策和路径选择,提供科学的理论依据和决策方案。

对人民币汇率的关注,成为20世纪末以来世界经济最为热门的话题之一。中国经济的强劲增长,使国外经济学界由议论中国向世界输出通货紧缩开始,转向了人民币汇率问题。在人民币汇率水平的确定方面,以美国财政部、美联储、欧洲央行、日本央行等机构的官员学者们为代表,他们强烈要求改革人民币汇率形成机制,并要求人民币升值。^①而在2005年中国经济高峰论坛上,1999年诺贝尔经济学奖得主、“欧元之父”蒙代尔重申了其“人民币汇率应‘以不变应万变’”的观点,坚决反对人民币升值。^②在人民币汇率制度问题上,尽管在1994年的人民币汇率改

① 当时世界上许多经济学家和政府呼吁中国对人民币重新评估,其中日本财长盐川正十郎的呼声最大。2003年6月,美国财长约翰·斯诺公开表示,希望中国实行更灵活的汇率制度,由此产生人民币升值的预期,国际外汇市场也继续炒作人民币升值。最先提出人民币应该升值的学者是日本福井县立大学经济学部的经济学教授凌星光(凌星光.试论人民币升值及中国国际货币战略[J].管理世界,2002,(1))。其后,日本经济产业研究所高级研究员关志雄则明确提出中国才是人民币升值的真正受益者(关志雄.为什么人民币需要升值?——中国才是真正的受益者[J].比较,2003,(1))。澳大利亚莫纳什大学的经济学教授黄有光也认为人民币升值对中国利大于弊(黄有光.人民币升值对中国利大于弊[J].国际经济评论,2004,(1))。从国内的情况来看,当时国内不反对或基本上赞同人民币升值的学者在这一问题上并不直接主张人民币升值(因为这有对西方国家让步之嫌),而只是提出应增强人民币汇率的灵活性(张斌,何帆.人民币升值的策略选择[J].国际经济评论,2003,(5));或提出应“消除人民币升值恐惧症”及“人民币强势论”(余永定.消除人民币升值恐惧症,实现向经济平衡发展的过渡[J].国际经济评论,2003,(5);张进.人民币强势论[J].金融研究,2004,(6))。

② “欧元之父”罗伯特·蒙代尔和美国斯坦福大学教授罗纳德·麦金龙是反对人民币升值的两个代表性人物。他们认为人民币升值是个错误的主意,它将加剧而不是防御中国经济的通缩,如果允许人民币升值,中国就会步日本之后尘陷入通缩的泥潭。

革后，中国就已经宣称实行以市场供求为基础的、单一的、有管理的浮动汇率制，但在以事实分类为标准的国际货币基金组织发布的 2002 年《国际金融统计》来看，中国仍然被重新（1999 年）归类于“通常的固定钉住汇率制度”（Conventional fixed peg arrangements）。2005 年 7 月 21 日，中国人民银行宣布了对人民币汇率进行改革的决定。一时间，似乎各种争论在实践操作上有了明确的裁决。维持固定汇率以及人民币不能或不应升值的声音一时间也安静了下来。但对于实践上的改革或曰完善，各界尤其是学界仍然在争论。对汇率变动的幅度、汇率制度的具体选择与实践操作，各界看法仍然不一，许多情况的明晰仍然还有待时间来判断。^①在下篇中，本书跳出对汇率问题本身研究的束缚，另辟蹊径，着重阐述汇率作为重要的价格变量和政策工具如何引导资源要素的配置，改变一国的资源要素供给优势状况，提供新的生产要素结合机会，以此达到调整产业结构、优化产业结构的目标。本书的研究从汇率视角对此问题做一番探讨，希望能够对中国当前以结构调整为主线的经济改革有所助益。

第二节 研究对象和核心概念的界定

本书认为，产业结构、产业结构调整、比较优势、比较优势变迁、开放条件、影响机制作为重要概念，有必要在导论中对它

^① 中国 1994 年就实行了有管理的浮动汇率制度，但最后仍然退守到钉住美元的操作模式。2005 年 7 月的改革宣布“人民币汇率不再实行钉住美元”（“钉住”为官方语言），也相当于中国官方第一次承认了 1997 年后的人民币汇率实际上是钉住美元的操作。

们及其理论基础进行界定和介绍，以便于理解和阅读。

一、产业结构与产业结构调整

依照产业发展形态理论，产业结构是研究分布在国民经济各产业中经济资源之间相互联系、相互依存、相互提升资源配置效率的运动关系。产业联系理论则认为，产业结构是研究产业间技术经济的数量比例关系，即产业间的“投入”与“产出”的数量比例关系。这两种理论都认为，产业结构与需求、产出和经济增长有密切的联系。合理的产业结构使资源在国民经济各部门中得到优化配置，使投入与产出比达到合理水平。经济增长伴随着技术进步，会使产业结构逐渐走向高度化与合理化。

研究产业结构就需要对产业进行分类。本书采用三次产业分类法，按照中国国家统计局发布的关于三次产业划分标准进行研究。我国结合自己的经济特点将中国的国民经济划分为 16 个门类、92 个大类、300 多个中类和更多的小类（具体的行业分类标准参照附录）。

源于经济结构演变的历史分析提出的产业结构调整的含义是指发生在工业部门内部的产业由低级向高级、由低劳动生产率向高劳动生产率、由低附加值向高附加值、由劳动密集型向资本、技术密集型的动态发展变化过程。按照经济学边际分析的表述方法，产业结构调整就是通过促进全要素生产率在各部门间的边际收益相等达到效率最优，从而形成资源的再配置效应。实质上，历史分析和边际分析都认为，产业结构调整本质上解决的是资源在不同产业间的优化配置问题。由于比较优势理论在研究开放经济中的资源配置问题上有独到之处，这使得比较优势理论和产业结构调整之间内在地产生了理论的、逻辑的联系。

经济发展的过程就是现代部门相对于传统部门不断扩展的过